



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017/18

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: T.D.P.

DOCENTE FRASCOLI

CLASSE 3AOEL

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
26	66	92	108

Contenuti
<p><u>Ripasso argomenti anni precedenti</u> Resistenze e codice a colori Corrente e tensione elettrica Condensatori Collegamenti serie e parallelo di resistenze Uso del multimetro Misura di resistenze serie, parallelo, equivalenti Prima legge di Ohm Calcolo di correnti con la prima legge di Ohm Misura di tensioni e di correnti</p> <p><u>Trasduttori di posizione e velocità</u> Grandezze fisiche e grandezze elettriche e unità di misura Definizione e applicazioni di trasduttori ed attuatori Il reostato Principio di funzionamento del reostato e seconda legge di Ohm Esercizi sull'applicazione della seconda legge di Ohm Misura della resistenza al variare dello spostamento del cursore Trasposizione su file delle considerazioni relative alla prova con reostato Costruzione, tramite foglio di calcolo, della caratteristica del reostato studiato Il potenziometro: verifica del funzionamento e misura della resistenza al variare dell'angolo di rotazione della vite Costruzione, tramite foglio di calcolo, della caratteristica del potenziometro studiato Relazione di proporzionalità tra spostamenti e resistenze in reostato e potenziometro, scrittura e risoluzione della proporzione Encoder lineare: struttura, relazione tra spostamento e passo, esercizi Esercizi sull'encoder lineare in forma inversa Encoder incrementale: struttura, passo angolare, relazione tra spostamento angolare e passo, esercizi Dinamo tachimetrica :misura della velocità dell'albero e della tensione prodotta Costruzione, tramite foglio di calcolo, della caratteristica della dinamo tachimetrica studiata Stesura relazioni in formato elettronico Produzione di energia elettrica: centrali idroelettriche, termoelettriche, termonucleari, geotermiche e mareomotrici; impianti eolici e fotovoltaici Preparazione PPT su produzione energia elettrica</p> <p><u>Sicurezza</u> Stesura di un breve manuale della sicurezza presso le aziende ospitanti gli alunni per l'attività di alternanza scuola-lavoro</p> <p>Progettazione file PPT per stesura tesina</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Stesura tesina per esame

Attività di recupero

IN ITINERE :momenti di apprendimento guidato con la consulenza del docente

Varese, 7 GIUGNO 2018

il Docente
LAURA FRASCOLI